

2. 2. Agentes de controle biológico

Tiago Cardoso da Costa Lima

Nem todo inseto, ácaro, nematoide, bactéria, fungo ou vírus é prejudicial para as plantas. Na verdade, alguns deles são tão benéficos que o melhor a fazer é criar condições para que se estabeleçam em meio aos cultivos, pois fazem o que os agricultores só conseguem com o uso intensivo de produtos químicos. É o que chamamos de controle biológico de pragas e doenças, quando um organismo vivo é utilizado para controlar outro. Esta é uma técnica importante que ajuda a compor a sustentabilidade de uma agricultura moderna, seja em pequenas propriedades ou com empreendimentos com extensas áreas cultivadas.

Devido aos conhecimentos atuais da importância do controle biológico torna-se essencial o produtor saber diferenciar o organismo benéfico e a praga. Dentre os insetos, há uma enorme diversidade de espécies que são inimigos naturais, como as joaninhas, os louva-a-deus, as tesourinhas, as vespas, entre outras. As joaninhas são umas das mais conhecidas, que possuem o hábito de se alimentar de várias pragas, como pulgões e cochonilhas. No semiárido nordestino é comum observarmos joaninhas predando cochonilhas que infestam cactáceas, como a palma e o mandacaru. Outro artrópode importante de preservar são as aranhas, as quais podemos observar com frequência se alimentando de diversas pragas.

Para alguns micro-organismos benéficos pode-se visualizar o sintoma da praga infectada. Insetos atacados por fungos, em geral, tem seus corpos recobertos por bolores. Enquanto isso, lagartas mortas pela ação de vírus adquirem aspecto liquefeito ficando muitas vezes penduradas nos galhos das plantas.



Foto: Tiago Costa Lima

Mosca predadora se alimentando da mosca-branca, uma praga do meloeiro.



Foto: Tiago Costa Lima

Joaninha em planta de melancia infestada com pulgões



Mesmo sem sabermos, o controle biológico está ocorrendo naturalmente nos cultivos agrícolas, nas florestas e até no nosso jardim de casa. Muitos estudos são conduzidos buscando verificar quais melhores condições para manter e até atrair esses organismos benéficos para a sua área. Uma questão é certa, o principal fator está associado a redução do uso de produtos químicos e opção por inseticidas menos tóxicos.

Além de preservar os inimigos naturais já presentes na área, também há a opção de se adquirir organismos benéficos para liberar de forma massal, o que chamamos de controle biológico aplicado. Há várias empresas ao redor do mundo que comercializam insetos, ácaros e micro-organismos como agentes de controle biológico. No Brasil, este é um ramo que vem tendo um grande crescimento nos últimos anos. No entanto, um inimigo natural disponível para comercialização é resultado de várias etapas de pesquisa. O início se dá com os estudos de prospecção para conhecer e identificar os organismos benéficos que ocorrem no ambiente natural. Neste aspecto, o bioma da Caatinga com suas peculiaridades únicas é um ambiente essencial a ser estudado. Neste, podemos identificar novos agentes de controle biológico que poderão ser utilizados na construção de uma agricultura mais sustentável.



Foto: Tiago Costa Lima

Aranha predando lagarta em milho. Aranhas são aracnídeos, não insetos, mas também podem ser utilizadas no controle de pragas.



Foto: Tiago Costa Lima

Lagarta infectada por fungo, visualmente semelhante a um pó esbranquiçado na extremidade direita da lagarta.